

## Adequate adembescherming door fittest

Als adembeschermingsmiddelen lekken, bieden ze minder bescherming. Dat lijkt een open deur, maar het is een 'zwakke plek' bij het niet correct gebruiken van o.a. snuitjes, half- of volgelaatsmaskers. Meer dan eens zijn gebruikers van halfgelaatsmaskers getooid met 'indianenstrepen' langs de neus; een teken dat

er stof langs het masker lekt. Zelfs het meest effectieve masker presteert nauwelijks als een aanzienlijk deel van de lucht tussen masker en gezicht door lekt. Door fittesten (to fit = passen) wordt bij de individuele gebruiker getest of met het gebruikte gelaatsstuk een goede afdichting wordt bereikt.



De pasvorm van het masker op het gelaat bepaalt in hoge mate de adembescherming.

### Theoretische benadering protectiefactor onvoldoende

Bij het kiezen van adembescherming mag niet alleen gekeken worden naar bijvoorbeeld de effectiviteit van een stof- of een gasfilter. De effectiviteit van het hele systeem, inclusief gelaatsstuk en 'fit' bepaalt de bescherming. Daarom bestaat de protectiefactor. De protectiefactor bepaalt dus mede hoe effectief een beschermingsmiddel in de praktijk zal functioneren, en houdt rekening met inwaartse lekkage. We onderscheiden Nominale ProtectieFactoren (NPF) en Toegekende ProtectieFactoren (TPF). De eerste is vastgelegd in de betreffende productnorm, de tweede beoogt ook rekening te houden met mogelijke fouten in het gebruik en is dus lager. Maar nog steeds is het een aanname op basis van getrainde en geïnstrueerde testpersonen met onderhouden en dus gegarandeerd goed functionerende adembeschermingsmiddelen. Dat is weliswaar een verbetering maar weerspiegelt nog altijd niet de praktijk.

### Vijf procent te zwaar blootgesteld

Deze Toegekende ProtectieFactoren worden vaak per land door de nationale overheden vastgesteld en verschillen helaas aanzienlijk van elkaar. In de norm NEN-EN 529:2005 (recommendations for selection, use, care and maintenance) wordt in Tabel C-1 de TPF-waarden gegeven uit een aantal Europese lidstaten. In Nederland houdt de NVvA (Nederlandse Vereniging van Arbeidshygiënist) de waarden aan die in het Verenigd Koninkrijk geldig zijn. De logische denker die de voorgaande paragraaf tot zich door laat dringen beseft, dat we de ademlucht dragers met theoretische waarden nog steeds geen garanties kunnen bieden. Hoe leggen we dat uit aan de werknemer die er zeker van wil zijn dat hij geen vreemde stoffen binnenkrijgt, of aan de werkgever die zijn personeel aantoonbaar goed wil beschermen?

### Aangepast aan de individuele gebruiker

Het Arbobesluit eist in artikel 8.1 lid 2 dat persoonlijke beschermingsmiddelen

geschikt zijn voor de te vermijden gevaren en arbeidsomstandigheden, dat ze zijn afgestemd op de ergonomische eisen en – na eventueel noodzakelijke aanpassingen – geschikt zijn voor de drager. Dus model en pasvorm van een gelaatsstuk moeten worden afgestemd op de gebruiker. De adequate afdichting op het gezicht is alleen objectief vast te stellen via een fittest.

De vorm van het gelaat, al te beginnen bij etnische afkomst, de vorm van neus en kaaklijn, de grootte van het gezicht en littekens of huidplooiën zijn factoren die bepalen of een masker past. Uiteraard gebruikt de drager alleen zijn eigen type masker, zodat tijdens de fittest wordt vastgesteld of het voldoende afdicht. Deze test is de enige manier om dat zeker te weten, en dan nog blijft het een momentopname waarbij factoren als bijvoorbeeld veranderende persoonlijke gelaatskenmerken of het niet correct gebruiken en onderhouden van het gelaatsstuk een verstrend effect hebben.



#### **Kwantitatieve fittesten**

Door extra oefeningen kunnen werkomstandigheden gesimuleerd worden.



#### **Kwalitatieve fittesten**

Met een prikkelende stof wordt de fit van het masker gestest.

### **Twee typen fittesten**

Fittesten zijn op twee manieren uit te voeren: kwalitatief of kwantitatief. Tijdens de kwalitatieve test moet de gebruiker met zijn masker een transparante hoofdkap dragen. Binnen die kap wordt een ongevaarlijke geur- of smaakstof (soms een licht irriterende stof) ingebracht. Lekkage verradt zich door een reuk- of smaakwaarneming.

Voor de kwantitatieve methode is een testapparaat nodig, aangesloten op het masker waarbij de hoeveelheid aanwezige partikels in de omgevingslucht in verhouding tot die in het masker worden geteld om de uiteindelijke fit-factor van het gelaatsstuk te bepalen. Tijdens de circa tien minuten durende test dient de gebruiker enkele oefeningen uit te voeren, waardoor 'werkbewegingen' worden nagebootst. Ook het spreken hoort daarbij.

### **Verplichting of niet**

Slechte pasvorm en onachtzaamheid bij het gebruik van adembeschermingsmiddelen op de werkvloer zijn erkende zwakke

schakels bij de bescherming van de werknemer, dus een fittest loont om deze risicofactoren te beperken. In Groot-Brittannië en in de VS zijn fittesten reeds verplicht gesteld en ook in Frankrijk zijn ze inmiddels ingeburgerd. Niet in de laatste plaats geldt dat een werkgever die fittesten laat uitvoeren, bij aansprakelijkheidskwesties sterker staat: hij heeft zich immers aantoonbaar ingespannen om te zorgen voor passende bescherming. De harde verplichting tot het uitvoeren van fittesten in Nederland lijkt wel op komst: alle normen voor adembescherming zullen worden aangepast als de nieuwe ISO-standaard voor adembeschermingsmiddelen, die in ontwikkeling is, wereldwijd van kracht wordt. De eerste branches en bedrijven die fittesten voorschrijven ontstaan al, bijvoorbeeld in de asbestsector of bij Amerikaanse raffinaderijen met een vestiging in Nederland.

### **De fittest in de toolboxmeeting**

In veel technische bedrijven is de toolboxmeeting ingeburgerd. Een korte, interactie-

ve bijeenkomst over een actueel veiligheidsthema. De gebruiksinstructies, regels en (goede) gewoonten bij toepassing van adembescherming zijn prima onderwerpen om in een toolboxmeeting uit te diepen. Het Dräger OpleidingsCentrum (DOC) beschikt over brede praktijkkennis en theoretische expertise op het gebied van adembescherming, en is in te huren voor korte, boeiende presentaties bij bedrijven, afgestemd op de specifieke eisen die het werk stelt. Inmiddels hebben de eerste 'microopleidingen' plaatsgevonden, waarbij opdrachtgevers desgewenst een toolboxmeeting kunnen combineren met een fittest. Dräger heeft de middelen, de kennis en de motivatie om de veiligheid te helpen verbeteren. Ook in uw bedrijf.

#### **CONTACT**

**Meer weten?** Het Dräger OpleidingsCentrum (DOC) is bereikbaar via 079-3444 750 of [opleidingen@draeger.com](mailto:opleidingen@draeger.com).